



## ESTACIÓN TOTAL

# Trimble S5

## RENDIMIENTO CONFIABLE

Todo lo que necesita para realizar eficientemente los proyectos de medición está disponible en la solución de estación total robótica Trimble® S5: Un instrumento preciso y confiable, con medición electrónica de distancias DR Plus, tecnología MagDrive™, el popular controlador Trimble TSC3 con software de campo Trimble Access™ y funciones de procesamiento de datos rápido con el software de oficina Trimble Business Center.

Trimble ha estado fabricando estaciones totales robóticas líderes de la industria desde hace más de una década. Puede confiar en que la estación total Trimble S5 lo mantenga productivo en el campo sin importar el reto al que se enfrente.

### Tecnología de Trimble

La estación total Trimble S5 está construida con tecnologías probadas de Trimble tales como SurePoint™, MagDrive y nuestra medición electrónica de distancias DR Plus, las cuales lo ayudan a trabajar más eficientemente a la vez que mantienen la precisión más alta. Suave y silenciosa, la tecnología electromagnética Trimble MagDrive significa que hay menos componentes móviles, por lo que reduce los requisitos de mantenimiento. Trimble SurePoint asegura la puntería y medición precisas al corregir automáticamente los movimientos no deseados causados por el viento, el manejo o el hundimiento del instrumento. La medición electrónica de distancias Trimble DR Plus le permite medir con menos configuraciones del instrumento y mejorar el rendimiento de la medición de reflexión directa.

### Administre sus recursos 24/7

Sepa dónde se encuentran sus estaciones totales las 24 horas del día 7 días de la semana con la tecnología L2P de Trimble. Vea dónde se encuentra su equipo en cualquier momento y reciba mensajes de alerta si su instrumento sale del sitio de la obra o sufre abusos o golpes imprevistos.

El software Trimble AllTrak™ le permite ver el uso del equipo y mantenerse al día en cuanto a requisitos de firmware, software y mantenimiento se refiere. Con Trimble L2P y AllTrak, podrá estar seguro de que su equipo se mantiene actualizado y que se encuentra donde debe estar.

### Versiones robótica y Autolock

Las estaciones totales Trimble S5 están disponibles en versión robótica o en versión Autolock®. Las versiones robótica y Autolock de la estación total Trimble S5 tienen un colector de datos TCU opcional con software de campo Trimble Access para una operación sencilla y conveniente en cualquier entorno.

### Topografía integrada

La estación total Trimble S5 brinda los fundamentos de las soluciones de topografía integrada Integrated Surveying™ de Trimble. Con las soluciones de topografía integrada, podrá integrar perfectamente tecnologías complementarias en el sitio de la obra, tales como los receptores Trimble GNSS y los instrumentos de medición óptica.

### Potente software de campo y oficina

Elija de una variedad de controladores de Trimble que ejecutan el intuitivo software de campo Trimble Access, con sus abundantes funciones. Los flujos de trabajo simplificados guían paso a paso a las brigadas topográficas por los tipos de proyectos comunes ayudándolos a realizar el trabajo más rápido y con menos distracciones. Los flujos de trabajo de Trimble Access pueden personalizarse para satisfacer sus necesidades particulares.

De regreso en la oficina, confíe en el software Trimble Business Center para verificar, procesar y ajustar los datos de sus sistemas ópticos, instrumentos de nivelación y GNSS, en una sola solución de software. Independientemente de los instrumentos de Trimble que use en el campo, podrá confiar en el software Trimble Business Center para generar resultados líderes de la industria.

### Opciones de configuración de la Trimble S5

MED	Precisión angular	Control servoasistido	Rastreo activo
DR Plus	1", 2", 3", 5"	Robótico, Autolock	Opcional

## Principales características

- ▶ Todo lo que necesita para realizar proyectos de medición básicos
- ▶ Mida más lejos y más rápido con la medición electrónica de distancias Trimble DR Plus
- ▶ Administre equipos en tiempo real con L2P
- ▶ Se integra perfectamente con el sistema móvil para la adquisición de imágenes Trimble V10 Imaging Rover y con los receptores GNSS
- ▶ Intuitivo software de campo Trimble Access
- ▶ Software de oficina Trimble Business Center para el procesamiento de datos rápido



## RENDIMIENTO

### Medición angular

Tipo de sensor ..... Codificador absoluto con lectura diametral  
 Precisión (Desviación estándar basada en DIN 18723) ..... 1" (0,3 mgon)  
 2" (0,6 mgon), 3" (1,0 mgon), 6 5" (1,5 mgon)  
 Lectura de ángulo (cuenta mínima) ..... 0,1" (0,01 mgon)  
 Compensador de nivelación automática  
 Tipo ..... Doble eje centrado  
 Precisión ..... 0,5" (0,15 mgon)  
 Alcance ..... ± 5,4' (±100 mgon)

### Medición de distancias

Precisión (ISO)  
 Modo Prisma  
 Estándar<sup>1</sup> ..... 1 mm + 2 ppm  
 Precisión (RMSE)  
 Modo Prisma  
 Estándar ..... 2 mm + 2 ppm  
 Rastreo ..... 4 mm + 2 ppm  
 Modo de reflexión directa (DR)  
 Estándar ..... 2 mm + 2 ppm  
 Rastreo ..... 4 mm + 2 ppm  
 Alcance extendido ..... 10 mm + 2 ppm

### Tiempo de medición

Modo Prisma  
 Estándar ..... 1,2 seg  
 Rastreo ..... 0,4 seg  
 Modo de reflexión directa  
 Estándar ..... 1-5 seg  
 Rastreo ..... 0,4 seg

### Alcance de la medición

Modo Prisma (en condiciones meteorológicas normales con claridad estándar<sup>2,3</sup>)  
 1 prisma ..... 2500 m  
 Modo de largo alcance con 1 prisma ..... 5500 m (alcance máx.)  
 Alcance más corto ..... 0,2 m  
 Modo de reflexión directa (DR)

	Buena (Buena visibilidad, luz ambiental baja)	Normal (Visibilidad normal, luz de sol moderada, reverberación de imagen moderada)	Difícil (Neblina, objeto en luz solar directa, turbulencia)
Tarjeta de blancos (90% reflectante) <sup>4</sup>	1.300 m	1.300 m	1.200 m
Tarjeta de grises (18% reflectante) <sup>4</sup>	600 m	600 m	550 m

Lámina reflexiva de 20 mm ..... 1000 m  
 Alcance más corto ..... 1 m  
 Modo Alcance Extendido DR  
 Tarjeta de blancos (90% reflectante)<sup>4</sup> ..... 2200 m

## ESPECIFICACIONES MED

Fuente de luz ..... Diodo láser de pulsos de 905 nm,  
 Divergencia del haz  
 Horizontal ..... 4 cm/100 m  
 Vertical ..... 8 cm/100 m

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

- Desviación estándar de conformidad con ISO17123-4.
- Claridad estándar: Sin neblina. Cielo cubierto o luz del sol con reverberación de imagen muy moderada.
- El alcance y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas, el tamaño de los prismas y la radiación de fondo.
- Tarjeta de grises Kodak, Catálogo número E1527795.
- La capacidad a -20 °C (-5 °F) es el 75% de la capacidad a +20 °C (68 °F).
- Las autorizaciones para los tipos de instrumentos con tecnología Bluetooth son específicas a cada país. Contacte a su distribuidor local autorizado de Trimble para obtener más información.
- Depende del tamaño de la ventana de búsqueda seleccionada.
- El tiempo de adquisición de la solución depende de la geometría de la solución y de la calidad de la posición GPS.
- La funcionalidad y la disponibilidad varían según la región.

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

### Láser de clase

EDM ..... Láser de clase 1  
 Puntero láser coaxial (estándar) ..... Láser de clase 2  
 Clase de láser de producto en general ..... Láser de clase 2

### Nivelación

Nivel circular en plataforma nivelante ..... 8"/2 mm  
 Nivel electrónico de dos ejes en la pantalla  
 de cristal líquido con una resolución de ..... 0,3" (0,1 mgon)

### Sistema servoasistido

Tecnología servoasistida MagDrive, sensor angular  
 servoasistido integrado, control electromagnético directo  
 Velocidad de rotación ..... 115 grados/seg (128 gon/seg)  
 Tiempo de rotación de Cara 1 (CD) a Cara 2 (CI) ..... 2,6 seg  
 Tiempo de posicionamiento 180 grados (200 gon) ..... 2,6 seg  
 Tornillos de bloqueo y movimientos lentos ..... Servoasistido,  
 ajuste fino por fricción

### Centrado

Sistema de centrado ..... Trimble de tres pines  
 Plomada óptica ..... Plomada óptica integrada  
 Aumentos/distancia de enfoque más corta ..... 2,3x/0,5 m al infinito

### Telescopio

Aumentos ..... 30x  
 Apertura ..... 40 mm  
 Campo de visión en 100 m ..... 2,6 m en 100 m  
 Distancia de enfoque más corta ..... 1,5 m al infinito  
 Cruz filar iluminada ..... Variable (10 posiciones)

### Suministro de alimentación eléctrica

Batería interna ..... Batería de Li-ión recargable de 11,1 V, 5,0 Ah  
 Tiempo de funcionamiento<sup>5</sup>  
 Con una batería interna ..... Aprox. 6,5 horas  
 Con tres baterías internas en un adaptador para batería múltiple ..... Aprox. 20 horas  
 Soporte robótico con una batería interna ..... 13,5 horas

### Peso y dimensiones

Instrumento (Autolock) ..... 5,4 kg  
 Instrumento (Robótico) ..... 5,5 kg  
 Controlador Trimble CU ..... 0,4 kg  
 Plataforma nivelante ..... 0,7 kg  
 Batería interna ..... 0,35 kg  
 Altura del eje de muñones ..... 196 mm

### Otras especificaciones

Comunicación ..... USB, serial, Bluetooth<sup>6</sup>  
 Temperatura de funcionamiento ..... -20° C a +50° C (-4° F a +122° F)  
 Luz guía incorporada ..... Disponible en todos los modelos  
 A prueba de polvo e impermeable ..... IP65  
 Humedad ..... 100%, con condensación  
 Seguridad ..... Protección con contraseña de doble capa, L2P<sup>9</sup>

## MEDICIÓN ROBÓTICA

Alcance robótico y Autolock<sup>3</sup>  
 Prismas pasivos ..... 500 m-700 m  
 Objetivo Trimble MultiTrack<sup>™</sup> ..... 800 m  
 Objetivo Trimble Active Track 360 ..... 500 m  
 Precisión de puntería Autolock a 200 m (desviación estándar)<sup>3</sup>  
 Prismas pasivos ..... <2 mm  
 Objetivo Trimble MultiTrack ..... <2 mm  
 Objetivo Trimble Active Track 360 ..... <2 mm  
 Distancia de búsqueda más corta ..... 0,2 m  
 Tipo de radio interna/externa ..... Radios de 2,4 GHz de  
 amplio espectro por saltos de frecuencia  
 Tiempo de búsqueda (típico)<sup>7</sup> ..... 2-10 seg

## BÚSQUEDA GPS/GEOLock

Búsqueda GPS/GeoLock ..... 360 grados (400 gon) o ventana de  
 búsqueda horizontal y vertical definida  
 Tiempo de adquisición de la solución<sup>8</sup> ..... 15-30 seg  
 Tiempo de readquisición del objetivo ..... <3 seg  
 Alcance ..... Límites del alcance robótico y Autolock



Contacte a su distribuidor local autorizado de Trimble para obtener más información

### AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Navigation Limited  
 10368 Westmoor Dr  
 Westminster CO 80021  
 EE.UU.

### EUROPA

Trimble Germany GmbH  
 Am Prime Parc 11  
 65479 Raunheim  
 ALEMANIA

### ASIA-PACÍFICO

Trimble Navigation  
 Singapore PTE Limited  
 3 HarbourFront Place  
 #13-02 HarbourFront Tower Two  
 Singapore 099254  
 SINGAPUR